Manual de Instruções

HI 983320-0
HI 983320-1

Indicadores & Controladores de EC de Painel

HANNA instruments

Fabricantes desde 1978

CE

Estes Instrumentos estão de acordo com as Normas CE.

GARANTIA

Estes medidores têm garantia de dois anos contra defeitos de fabrico e em materiais, quando utilizados correctamente e manuseados de acordo com as instruções. As sondas têm garantia de um ano. Esta garantia é limitada à reparação ou substituição gratuita do instrumento.

Danos derivados de acidentes, má utilização, introdução de alterações sem autorização ou falta de manutenção aconselhada, não são cobertos pela garantia.

Caso seja necessária assistência técnica, contacte o revendedor onde adquiriu o instrumento. Se este estiver dentro da garantia, indique o modelo, data de aquisição, número de série e natureza da anomalia. Se pretender enviar o instrumento à Hanna Instruments, obtenha primeiro uma autorização junto do nosso Departamento de Apoio a Clientes. Proceda depois ao envio, com todos os portes pagos. Ao enviar o instrumento, certifique-se que está devidamente acondicionado e protegido. Caso a reparação não esteja coberta pela garantia será informado(a) dos seus custos, antes de se proceder à mesma. Para validar a sua Garantia, preencha e devolva o cartão de Garantia até 14 dias da data de compra.

Todos os direitos reservados. Reprodução total ou em parte é proibída excepto com o consentimento por escrito do detentor dos direitos de reprodução, Hanna Instruments Inc., 584 Park East Drive, Woonsocket, Rhode Island, 02895 , USA.

Estimado cliente,

Obrigado por escolher um produto Hanna Instruments.

Por favor leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o instrumento. Este manual fornece-lhe a informação necessária para o correcto uso do instrumento, assim como lhe dá uma ideia precisa da sua versatilidade.

Se precisar de informação técnica adicional, não hesite em nos contactar através do nosso e-mail info@hannacom.pt .

Estes instrumentos estão de acordo com as Normas CE.

EXAME PRELIMINAR

Retire o instrumento da embalagem e examine-o cuidadosamente de modo a assegurar-se que não ocorreram danos durante o transporte. Em caso de verificar danos, notifique o revendedor.

O medidor é fornecido com:

- Fixadores para montagem;
- Manual de Instruções.

Nota Guarde todas as embalagens até se certificar que o instrumento funciona correctamente. Qualquer item defeituoso deve ser devolvido nas suas embalagens originais com os acessórios fornecidos.

DESCRIÇÃO GERAL

O HI 983320-0 e o HI 983320-1 são indicadores e controladores de conductividade com uma saída relé projectada para uma maior simplicidade de utilização numa vasta gama de aplicações

Os modelos são de montagem em painel, com teclas em membrana no painel frontal e com um mostrador de fácil leitura. Todos os medidores têm compensação automática por variação de temperatura. A sonda é fácil de limpar e requer pouca manutenção.

As medições são altamente precisas e o medidor pode ser calibrado a um ponto.

A alimentação, ligação e selecção são efectuados através de conectores no bloco de terminais situado no painel traseiro. Os indicadores LED no painel frontal identificam se o controlador em modo de definições ou de leitura, e se o alarme será activado.

ESPECIFICAÇÕES

Gama	0.0 a 199.9 µS/cm
Resolução	0.1 µS/cm
Precisão(@20°C)	± 2% f.g.
Ponto de Ajuste	Ajustável com potenciómetro multi-volta
Condição de Alarme	LED ON e contacto de alarme fechado quando o valor EC medido é maior que o ponto de ajuste
Saída de Alarme	relé 2 contactos, sem protecção por fusível. 5A, 240 VAC, 30 VDC
Sonda	HI 7634-00 EC/TDS
Compensação Temp.	Automática de 5 a 50°C (41 a 122°F) com β = 2% /°C
Calibração	Manual a um ponto através de potenciómetro
Solução de Calibração	HI 7033 (84 µS/cm)
Alimentação:	Externa
HI983320-0	12VDC
HI983320-1	115/230VAC;50/60Hz
Dimensões	79 x 49 x 95 mm
Peso:	
HI983320-0	140g
HI983320-1	250g

A Hanna Instruments reserva-se o direito de modificar o desenho, construção, especificações e aparência dos seus produtos sem aviso prévio.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

HANNA instruments

CE

DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Italia Srl
via E.Fermi, 10
35030 Sarmeola di Rubano - PD
ITALY

herewith certify that the EC/TDS meters:

HI983324-0 HI983324-1

have been tested and found to be in compliance with the following regulations:

IEC 801-2	Electrostatic Discharge
IEC 801-3	RF Radiated
IEC 801-4	Fast Transient
EN 55022	Radiated, Class B
EN 61010-1	User Safety Requirement

Date of Issue: 14-4-1998

D.Volpato - Engineering Manager
On behalf of
Hanna Instruments Italia S.r.l.

Recomendações de utilização

Antes de utilizar estes produtos, certifique-se que são adequados ao ambiente em que serão utilizados. O funcionamento destes instrumentos em áreas residenciais pode causar interferências em equipamentos de rádio e TV. A banda de metal na extremidade da sonda é sensível a descargas eléctrosestáticas. Durante a operação com estes instrumentos utilize pulseiras anti-descarga eléctroestática de modo a evitar possíveis danos na sonda devido a descargas eléctroestáticas. Qualquer alteração ao equipamento fornecido efectuada pelo utilizador pode degradar o desempenho EMC do instrumento.

De modo a evitar choques elétricos, não utilize estes intrumentos quando a voltagem na superfície de medição exceder 24VAC ou 60VDC. Use recipientes plásticos para minimizar interfeências EMC.

De modo a evitar danos ou queimaduras, não efectue quaisquer medições em fornos micro-ondas.

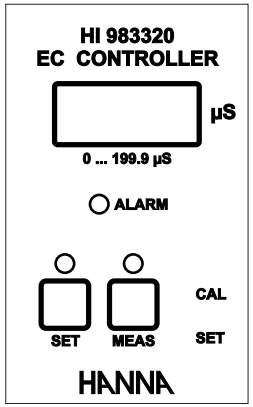
ISTR983320PO 10/2001

HANNA instruments

http://www.hannacom.pt

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

PAINEL FRONTAL



Teclas

SET	Para indicar ponto de ajuste
MEAS	Para indicar a medição

Potenciómetros

CAL	Paracalibração
SET	Para Ajustar o Ponto de Ajuste

LEDs

SET	ON quando o mostrador indica o valor de ajuste
MEAS	ON quando o mostrador indica o valor de medição
ALARM	ON quando o contacto de alarme está activo

PAINEL TRASEIRO

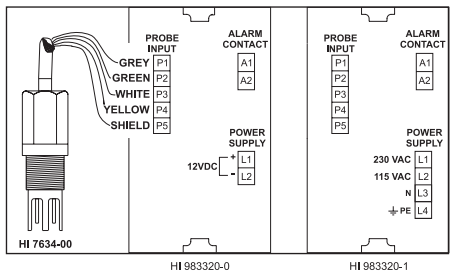
1. Alimentação:

HI 983320-0	HI 983320-1
12 VDC	115/230 VAC

L1:	Positivo	230 VAC
L2:	Negativo	115 VAC
L3:	—	Neutro
L4:	—	Protecção Terra

Nota: a entrada de energia está protegida internamente por um fusível 200 mA.

2. Contacto de Alarme: A1, A2. Este contacto age como um interruptor para a energia. Deve ser protegido exteriormente pelo utilizador.



3. Ligação da Sonda: seguindo o diagrama acima, ligue os fios coloridos do cabo da sonda como indicado. Recomenda-se ligar a malha de protecção (P5) para evitar qualquer interferência.

GUIA OPERACIONAL

LIGAÇÃO À ENERGIA

HI 983320-0

Ligue um cabo de energia de 2 fios aos conectores no bloco de terminais tendo em atenção os contactos negativo e positivo correctos (12VDC).

HI 983320-1

Ligue um cabo de energia de 3 fios ao conectores no bloco de terminais tendo em atenção os contactos terra, neutro e fase (115/230 VAC).

Notas:

- Todos os cabos externos ligados ao painel traseiro devem acabar com luges de fio.
- Recomenda-se tapar os terminais não usados com fita isoladora.
- Ao ligar-se, o medidor necessita de alguns minutos para estabilizar. Espere até que seja indicada uma leitura estável.

CONTACTO DE ALARME

Este contacto (máximo 5A, 240 VAC, 30VDC) é utilizado para ligação a um sistema de alarme ou dosagem. Esta unidade age como um interruptor de energia para o aparelho externo.

OPERAR COM O MEDIDOR

Todas as operações podem ser controladas através das teclas e potenciómetros do painel frontal. Os LEDs "SET" e "MEAS" acendem para indicar qual a função em operação.

Certifique-se que o medidor está calibrado e que o Ponto de Ajuste está ajustado correctamente antes de continuar a operar.

Ligue a sonda ao medidor. Instale a sonda no seu local ou mergulhe-a na solução a controlar, certificando-se que os pinos metálicos estão completamente mergulhados. Pressione a tecla "MEAS".

O mostrador indicará o valor da conductividade da solução em unidades mS/cm. Qualquer variação inicial nas leituras pode-se dever à compensação por temperatura.

O LED "ALARM" acende quando o contacto de alarme está fechado, para indicar um valor de EC maior que o seleccionado.

CALIBRAÇÃO

Certifique-se que o medidor está em modo de medição (o LED "MEAS" acende). Mergulhe a sonda em solução de calibração HI 7033 (84 µS/cm).

Agite brevemente e aguarde até que a leitura estabilize. Usando uma pequena chave de parafusos, ajuste o potenciómetro de calibração até que "84.0" seja indicado no mostrador.

PONTO DE AJUSTE

Pressione a tecla "SET". O mostrador indicará o valor por defeito ou o previamente ajustado.
Usando uma chave de parafusos pequena, ajuste o potenciómetro "SET" até que o valor necessário seja indicado.

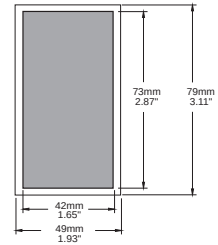
MANUTENÇÃO DA SONDA

Para melhorar o desempenho da sonda, assim como a sua vida, recomenda-se a sua limpeza regularmente.

- Mergulhe a extremidade da sonda e solução de limpeza HI 7061 pelo menos por uma hora.
- Se necessita de uma limpeza mais profunda, escove os pinos de metal com uma lixa muito fina.
- Após a limpeza, enxague a sonda com água da torneira e calibre novamente o instrumento.
- Quando não está a ser utilizada, limpe a sonda antes de a armazenar.

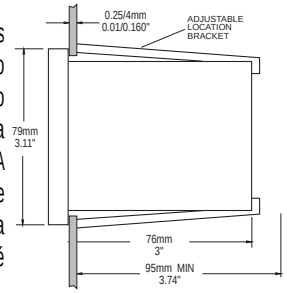
DISPOSIÇÃO DE HI 983320

Vista frontal da unidade de montagem em painel

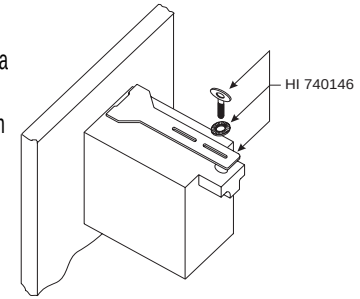


Vista lateral da unidade de montagem em painel

Os fixadores ajustáveis fornecidos permitem que o controlador deslize no rasgo de encaixe, deixando a unidade segura no local. A quantidade mínima de espaço necessário para instalar o controlador, é 95mm.



Vista lateral da unidade de montagem em painel



ACESSÓRIOS

HI 70033P	Sol. de Calibração 84 µS/cm, 20mL
HI 7033M	Sol. de Calibração 84 µS/cm, 230mL
HI 7033L	Sol. de Calibração 84 µS/cm, 460mL
HI 7061M	Sol. Limpeza de Eléctrodo, 230 mL
HI 710006	Transformador 12VDC (ficha Europeia)
HI 731326	Chave de parafusos de calibração (20 pcs)
HI 740146	Fixadores para Montagem